M. Duchartre demande si les olives dont a parlé M. Cosson ont été expérimentées à l'état de maturité, relativement à la quantité de principe oléagineux qu'elles renferment. Il pense que certaines olives sont, malgré leur volume, fort riches en huile, témoin la variété nommée *amellingue*, dont le nom et le volume rappellent l'amande, et qui est recherchée des fabricants.

M. Cosson répond que les olives de Biskra sont très grosses, mais qu'en Algérie les plus riches en huile sont les olives moyennes.

M. Cosson dépose ensuite sur le bureau des échantillons d'une espèce nouvelle, l'*Heleocharis oxyneura* DR.

Cette espèce récemment découverte par M. Durieu de Maisonneuve, à Bordeaux même, sur les bords vaseux de la Gironde, où elle est très abondante, sera prochainement publiée dans les Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux. Sa description sera accompagnée de deux planches représentant le port de la plante et ses caractères distinctifs. — L'*Heleocharis oxyneura*, voisin de l'*H. acicularis* par les akènes munis de côtes longitudinales et finement striés en travers, en diffère par la taille des tiges, par le volume des épillets oblongs et non pas ovales-oblongs, par les écailles étroitement imbriquées oblongues et arrondies au sommet, à nervure moyenne disparaissant au-dessous du sommet, etc.

M. Gay annonce que M. J. de Parseval-Grandmaison (de Mâcon) lui a envoyé une Cypéracée trouvée en 1852, au lac de Gaube, dans les Hautes-Pyrénées, et qui est le *Kobresia caricina* du Mont Cenis et du Mont Viso, indiqué par Mutel au Lautaret. Ce fait est d'autant plus intéressant que MM. Grenier et Godron ont exclu cette espèce de leur Flore de France.

M. Lecoq dit n'avoir pas rencontré cette plante dans les montagnes d'Auvergne.

M. Germain de Saint-Pierre fait à la Société la communication suivante :

OBSERVATIONS SUR L'ORIGINE ET LA NATURE DES LENTICELLES,

par **M. E. GERMAIN DE SAINT-PIERRE**.

Dans une note lue à la Société Philomatique en 1849, et insérée dans les comptes rendus de cette société, j'avais sommairement indiqué les principaux résultats auxquels j'étais dès lors arrivé sur l'organe accessoire désigné sous le nom de *lenticelle;* les nouvelles observations que j'ai eu occasion de faire depuis cette époque ont ajouté sur ce point quelques faits qui pourront paraître dignes d'intérêt.

On sait que Guettard (1734) considérait les lenticelles comme des organes glanduleux, et les nommait *glandes lenticulaires*. De Candolle crut reconnaître dans ces organes un rudiment ou germe des racines adventives. M. Unger (1836) signala une sorte d'analogie entre les lenticelles et les organes désignés chez les cryptogames sous le nom de *sorédies*, les utricules du tissu cellulaire qui constituent la masse subéreuse de la lenticelle lui paraissant les analogues des spores ou des propagules; le même observateur regarda les lenticelles comme le résultat d'une déformation des organes respiratoires désignés sous le nom de *stomates*. M. Hugo Mohl nous paraît être le premier organographe qui ait fait des observations exactes, et présenté des idées justes sur la structure des lenticelles : ce savant observateur reconnut que la production des lenticelles est analogue à celle du liége, mais il insista sur ce point que le liége est le résultat de l'hypertrophie de la couche subéreuse de l'écorce, et que les lenticelles sont le résultat de l'hypertrophie de la couche herbacée.

Mes observations diffèrent de celles de M. Hugo Mohl en ce point que la masse celluleuse d'apparence subéreuse qui fait hernie à travers la fissure épidermique sous la forme d'un double bourrelet, et dont la couche extérieure devient brunâtre par dessiccation, m'a paru constituée non par la couche herbacée ou cellulaire profonde, mais par la couche subéreuse ou sous-épidermique. Il résulte de ces observations que non-seulement je vois dans les lenticelles une formation analogue à celle du liége, mais une formation complétement identique comme origine et comme tissu; la différence entre les deux productions consiste seulement dans l'intensité de l'hypertrophie, généralement faible dans la production lenticellaire, et très intense dans la production subéreuse, qui n'est autre chose que la production lenticellaire exagérée.

J'ai trouvé, en effet, chez l'Orme commun (*Ulmus campestris*), variété subéreuse, et chez les jeunes branches du Chêne-Liége, tous les passages entre la lenticelle normale et la lenticelle dégénérée et hypertrophiée en masse subéreuse.

La lenticelle avait principalement été étudiée à l'état adulte, alors qu'elle se présente sur l'écorce sous la forme d'une ponctuation brunâtre elliptique et à bords relevés en un double bourrelet; je suis remonté à l'origine de cette formation, et je me suis assuré que pendant sa première période, la lenticelle est uniquement constituée par un soulèvement de l'épiderme; ce soulèvement est quelquefois peu saillant, mais dans un grand nombre de cas, il présente un sommet proéminent, et constitue un véritable poil. L'écorce d'un jeune rameau de Sureau présente toutes les transitions entre le poil et le simple soulèvement épidermique. — Au bout d'un certain temps, le soulèvement épidermique se dessèche, se fendille, et ne laisse qu'une fissure épidermique à bords déchirés; c'est par cette fissure que le tissu cellulaire,

soit de la couche subéreuse, soit même de la couche herbacée, fait hernie sous la forme d'un bourrelet d'autant plus épais que l'hypertrophie continue de se produire avec l'âge, et que les couches extérieures desséchées sont poussées au dehors par les couches sous-jacentes pendant une plus longue durée.

Chez les arbres à écorce glabre, la lenticelle est réduite à un soulèvement peu saillant de l'épiderme. — Chez le Bouleau, la lenticelle jeune est représentée par une cellule saillante à la surface de l'épiderme. Cette cellule exsude un liquide visqueux, et constitue une véritable glande; après cette période de sécrétion, la cellule ou la glande se dessèche, se fendille, et est convertie en une véritable lenticelle par la hernie du tissu cellulaire sous-jacent; dans ce cas au moins, et pour la première période de la lenticelle, l'opinion de Guettard est donc bien fondée, et le nom de glande lenticulaire est exact.

J'ai suivi les lenticelles sur les racines des végétaux ligneux et même des végétaux herbacés, où elles constituent souvent de petites masses celluleuses tuberculiformes. — Je les ai retrouvées à l'état jeune ou rudimentaire chez beaucoup de tiges herbacées, et même à la base des feuilles. — Enfin j'ai constaté que les rugosités que l'on observe à la surface de certains fruits, sur l'écorce des melons par exemple, ne sont autre chose que des lenticelles plus ou moins déformées; et que les ponctuations qui existent à la surface des pommes, des poires, etc., sont des lenticelles incomplètes constituées par la destruction d'un soulèvement épidermique et le dessèchement du tissu cellulaire sous-jacent.

La fonction physiologique des lenticelles m'a paru consister simplement à déterminer, dans l'épiderme, des commencements de fissure. Par suite de l'accroissement de l'arbre, ces fissures deviennent de longues fentes qui s'étendent dans un sens, soit vertical, soit transversal, et facilitent, en débridant l'écorce, le développement de la tige en diamètre.

Après quelques observations présentées par divers membres sur les travaux qui doivent remplir le reste de la session extraordinaire, la Société décide pour vendredi prochain, 24 août, une nouvelle réunion.